

Гаранжа В.С
студентка 5-го курсу кафедри екології та збалансованого природокористування
Національного університету харчових технологій, м.Київ
Семенова О.І
к.т.н, доцент кафедри екології та збалансованого природокористування
Національного університету харчових технологій, м.Київ

ЗАПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ НАССР НА ЦУКРОВОМУ ЗАВОДІ «ТОВ ПРИЗМА-14»

На сьогоднішній день, при стрімкому розвитку харчової промисловості в умовах жорсткої конкуренції проблема збереження якості та безпеки продукції має першочергове значення.

В усьому світі здобула визнання концепція, в основі якої лежить аналіз шкідливих факторів – система НАССР («Hazard Analysis and Critical Control Point» - аналіз шкідливих факторів і критичні контрольні точки). Суть системи НАССР полягає у виявленні та контролі критичних точок.

Критична контрольна точка (ККТ) – це етап технологічного процесу, який необхідно контролювати для ідентифікації шкідливого фактору і управління ризиком з метою недопущення виробництва небезпечної продукції.

Запровадження НАССР на цукровому заводі ТОВ «Призма-14» дозволить зробити систему контролю якості більш жорсткою та системною, що забезпечить підвищення конкурентоспроможності продукції на ринку цукру в Україні та за кордоном. Система дозволяє попередити виникнення небезпеки в ході технологічного процесу виробництва цукру-піску.

Система НАССР заснована на семи головних принципах, які направлені на забезпечення виконання і управління даною системою у виробництві. Розглянемо дані принципи на прикладі цукрового заводу: створення робочої групи; інформація про сировину та продукцію; інформація про виробництво; аналіз ризиків; попереджувальні дії; виявлення ККТ; оформлення робочих листів НАССР.

Результат запровадження системи можна побачити у робочому листі (таблиця 1.1).

Таблиця 1.1 Робочий лист НАССР

Найменування продукції – цукор-пісок; Найменування технологічного процесу – виробництво цукру-піску						
Стадія технологічного процесу	ККТ №	Небезпечний фактор	Параметр, який контролюється, критичні межі	Моніторинг	Коригуючі дії	Документація
1	2	3	4	5	6	7
Доставка буряку на завод, вхідний контроль	ККТ1	Хімічний небезпечний фактор	Пестициди в буряці, мг/кг: гексахлоран – 0,005 фостоксин – 0,01 ДДТ – 0,005 (ДСТУ 4327:2004)	Від кожного господарства приймають цукровий буряк тільки після перегляду протоколів лабораторних досліджень від акредитованої лабораторії на кількість пестицидів 2 рази за сезон	Проведення додаткового дослідження, якщо аналіз не відповідає вимогам стандарту	Журнал №1
	ККТ2	Хімічний небезпечний фактор	Токсичні елементи, мг/кг: Свинець – 0,5 Кадмій – 0,03 Ртуть – 0,02 Миш'як – 0,2 (ДСТУ 4327:2004)	Приймають цукровий буряк тільки при наявності протоколів досліджень на токсичні елементи в акредитованій лабораторії 2 рази за сезон	Проведення додаткового дослідження, якщо аналіз не відповідає вимогам стандарту	Журнал №2

1	2	3	4	5	6	7
Відділення домішок, миття буряку	ККТ3	Фізичний небезпечний фактор	Металічні домішки в цукровому буряці – не допускаються	Перевірка магнітної сили електромагнітного сепаратора, контроль кількості вловлених металічних домішок 1 раз за зміну	Ремонт чи заміна електромагнітного сепаратора	Журнал №3
Різання буряку	ККТ4	Фізичний небезпечний фактор	Домішки від зносу обладнання (бурякорізки)	Перевірка магнітної сили електромагнітного сепаратора, контроль кількості вловлених металічних домішок 1 раз за зміну	Ремонт чи заміна електромагнітного сепаратора	Журнал №3
Контроль якості сиропу перед кристалізаційним відділенням	ККТ5	Фізико-хімічний небезпечний фактор	Осад, карбонат кальцію	Вміст завислих речовин – не більше 30-40 мг/л (Технологічна інструкція по переробці цукрового буряку)	Визначення прозорості, кольоровості світлопропускної здатності	Журнал виробничо-технологічного контролю
Контроль якості готової продукції	ККТ 6	Мікробіологічний небезпечний фактор	Кількість аеробних і факультативно анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше ніж $1,0 \times 10^3$ Плісневі гриби, КУО в 1 г, не більше ніж $1,0 \times 10^4$ Дріжджі, КУО в 1 г, не більше ніж $1,0 \times 10^4$ Бактерії групи кишкових паличок в 1 г – не допускаються (ДСТУ 4623:2006)	Дослідження в акредитованій лабораторії, не рідше одного разу в квартал	Вилучення, переробка	Журнал контролю якості і безпеки готової продукції

Отже, НАССР є ефективною системою управління безпекою виробництва цукру-піску. Запровадження системи НАССР на цукровому заводі ТОВ «Призма-14» підвищить рівень менеджменту підприємства, поліпшить якість та безпеку цукру-піску, приверне та утримає споживачів, буде сприяти збільшенню прибутку, знизить підприємницькі ризики, покращить імідж підприємства, звільнить від небажаних виробничих затрат, збільшить темпи впровадження різних удосконалень та частку підприємства на ринку, дозволить вийти на закордонні ринки.